地衣類雜記（其十）

朝比奈泰彦

Yasuhiko ASAHINA: Lichenologische Notizen (X)

26. Über die Identität der Nemoxynsäure mit der Homosekikasäure.

Beim Extrahieren von *Cladonia nemoxyna* mit Äther erhielt ZOPF[1] eine farblose Säure vom Schmp. 138–139°, die er „ Nemoxynsäure " nannte. Zwar hatte er diese Säure nicht analysiert, aber hatte er die Löslichkeit und Eisenchloridreaktion derselben ziemlich genau angegeben. Veranlasst durch die Tatsache, dass die Nemoxynsäure ZOPFS den gleichen Schmelzpunkt wie die Homosekikasäure[2] besitzt, haben wir einige authentische Exemplare von *Cladonia nemoxyna* auf ihen Säure-Gehalt geprüft, wobei wir tatsächlich die Identität der beiden Säuren feststellen konnten.

Früher hat man *Cl. nemoxyna* von ähnlichen Formen der *Cl. cornuto-radiata* durch milden Geschmack unterschieden. Der milde Geschmack ist aber kein Beweis, dass *Cl. nemoxyna* fumarprotocetrarsäurefrei ist, weil der Geschmackssinn der Menschen nicht immer zuverlässig ist, besonders dann wenn der Bitterstoff in kleiner Menge vorkommt. Unter den von uns untersuchten 9 Exemplaren von *Cl. nemoxyna* zeigten nur zwei PD—, während der Rest mehr oder weniger positive PD-Reaktion aufwies. Hingegen ergaben alle Exemplare beim Extrahieren mit Aceton auf dem Objektträger Extrakte, die auf Zusatz von der G.A. o.T.-Lösung (Glycerin-Alkohol-Orthotoluidin) das oben beschriebene, charakteristische Salz der Homosekikasäure lieferten. Es unterliegt also keinem Zweifel mehr, dass die Nemoxynsäure von ZOPF mit der Homosekikasäure identisch ist. Dass *Cl. cornuto-radiata* keine Nemoxynsäure (Homosekikasäure) enthält, hatte schon ZOPF[2] bewiesen, indem er aus 50 g reinstem Material Fumarprotocetrarsäure allein isolieren konnte. Um also *Cl. nemoxyna* sicher zu bestimmen ist der Nachweis der Homosekikasäure

[1] Berichte d. deutsch. Bot. Gesell. **26**, s. 74–76 (1907).

[2] Berichte d. deutsch. Chem. Gesell., **70**, 1821 (1937)—vergleich auch die Voranstehende Abhandlung, s. 249.

unbedingt notwendig, was jetzt in einfacher Weise ausführbare gemacht worden ist. Zwar haben wir in einem Exemplar von *Cl. cornuto-radiata* (SANDSTEDE, Cladoniæ Exsiccatæ No. 729, leg. A. OBORNY) die Homosekikasäure nachgewiesen. Dieses Exemplar sollte keine *Cl. cornuto-radiata*, sondern *Cl. nemoxyna* sein, die Fumarprotocetrarsäure etwas mehr enthält. Wie die Gruppe *Cl. pityrea* und *subpityrea* bilden *Cl. cornuto-radiata* und *nemoxyna* eine besondere gruppe von morphologisch ähnlich aber chemisch verschiedenen Formen.[3]

PD-Reaktion und o-Toluidinsalz-Bildung der *Cl. nemoxyna*-Exemplare.

		PD	o-Toluidinsalz
SANDSTEDE, Cladoniæ Exsiccatæ	240	+	+
	1003	—	+
	1004	+	+
	1120	+	+
	1121	+	+
	1622	+	+
	1623	—	+
	1856	+	+
	Zw. L. 632	+	+

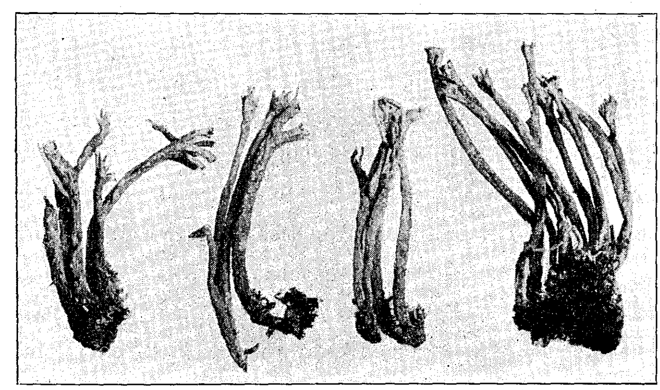


Fig. 57. *Cladonia nemoxyna* (ACH.) NYL. (×1)

Cladonia nemoxyna (ACH.) NYL. ナル地衣ハ外形ガ *Cl cornutoradiata* (COEM.) ZOPF ト非常ニヨク似テ居ルガ苦味ガナイノデ後者 *cornuto-radiata* (强苦味アリ) カラ區別サレル。此兩者ハ吾國ニ於テハ其產生ノ確實ナル記錄ハナカツタガ一昨年越中有峯ニ於テ *Cl. nemoxyna* ト思ルヽモノヲ採集シ今回其化學成分ノ研究ニヨツテ之ヲ確定シタ。

[3] Vergl. Y. ASAHINA, The Botanical Magazine (Tokyo) **51**, p. 759 (1937).

嘗テ Zopf ハ歐洲產 *Cl. nemoxyna* 中ヨリ「ネモキシン酸」ト云フ無色ノ酸ヲ取出シタガ分析ヲ行テ居ラヌ。然ルニ其融點ガ吾人ノ已ニ *Cl. pityrea* 中ヨリ得タ「ホモ石花酸」ト同一デアルノデ、*Cl. nemoxyna* ノ確實ナル標本9種ニツキ「ホモ石花酸」ノ反應ヲ試ミタ所何レモ其存在ヲ確證スルコトガデキタノデ「ネモキシン酸」ト「ホモ石花酸」トハ同一デアル。又 Zopf ガ已ニ多量ノ物質ヲ試驗シテ *cornuto-radiata* ニハ「フマールプロトセトラール酸」ノ外何者モ含ンデ居ナイコトヲ認メテ居ルノデ「ホモ石花酸」ノ有無ハ同時ニ *nemoxyna* ト *cornuto-radiata* トノ區別點トナル。苦味ノ有無卽「フマールプロトセトラール酸」ノ有無ハアマリ確實デナイ、何トナレバ其含有量ガ少ナイ場合ニハ吾々ノ味覺ヲ感ズルコトガ不銳敏デアル。現ニ Sandstede ニヨリ主トシテ味覺ニヨリ區別サレタ *nemoxyna* ノ多數ハ PD+デ「フマールプロトセトラール酸」ノ存在ヲ示シテ居ル。

26. **Ramalina boninensis** Y. Asahina, nov. sp.

Thallus glaucescens vel flavo-glaucescens, suberectus vel subpendulus, compressus, basin versus subdigitatim laciniatus; laciniæ 2–10 mm latæ, 5–15 cm longæ, subsimplices vel parce divisæ, canaliculatæ et striatæ, opacæ vel subnitidæ, sorediis et isidiis destitutæ; medulla KOH non reagens. Apothecia numerosa, usque ad 5 mm lata, marginalia et lateralia; sporæ oblongo-fusiformes rectæ vel subrectæ, 12–16 μ longæ, 4–5 μ latæ.

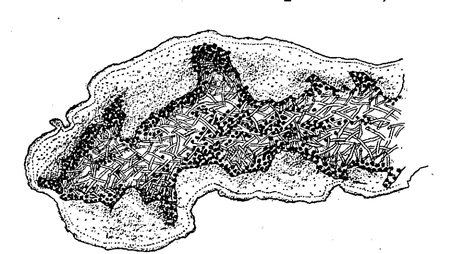


Fig. 58. *Ramalina boninensis* Asahina. Längsschnitt des Thallus. 葉體橫斷

Ad corticem *Calophilli Inophylli*, in ins. Ogasawara (Bonin).

Similis *R. fraxineæ,* sed sporæ non curvatæ et medulla materiam aliam continente differt.

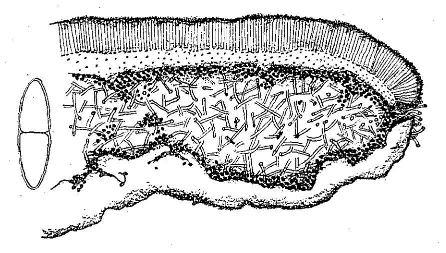


Fig. 59. *Ramalina boninensis* Asahina. Eine Sporeund Längsschnitt durch ein Apotheium. 胞子ト子器ノ縱斷

Ausserlich ist diese Flechte von *Ramalina fraxinea* kaum verschie-

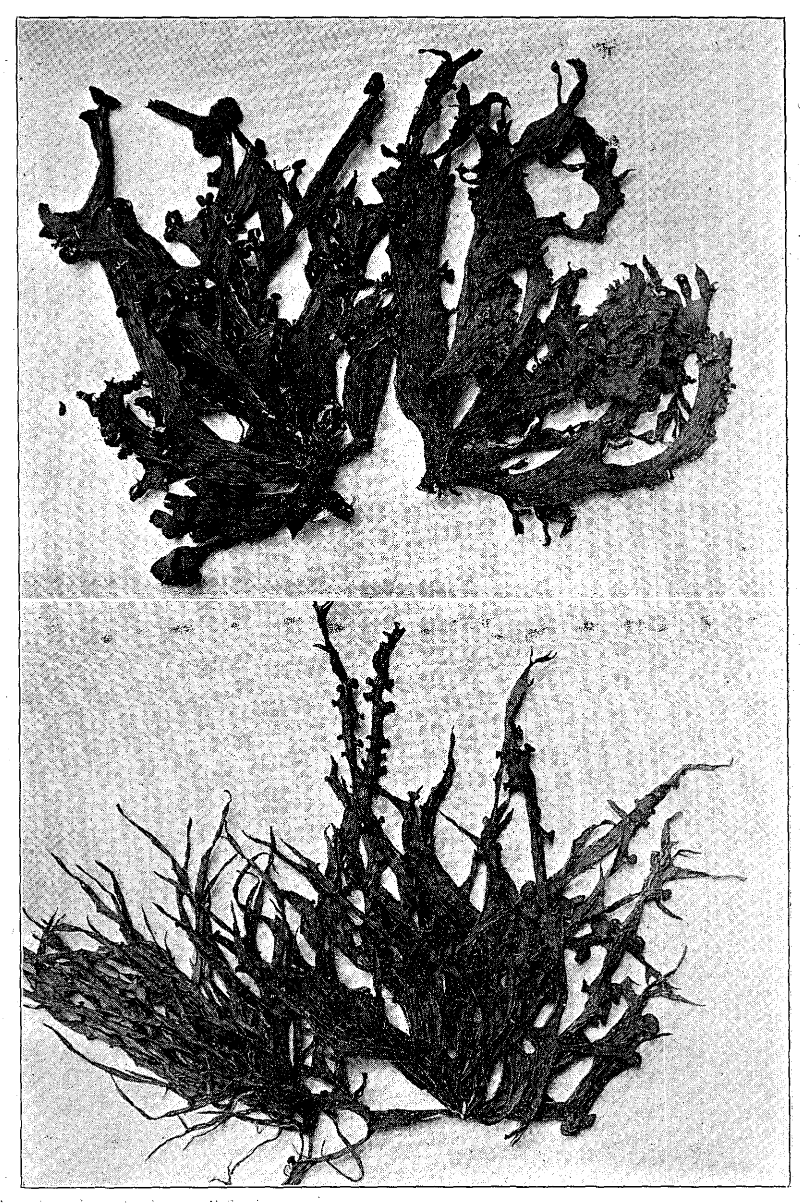


Fig. 60.　おほからたちごけ *Ramalina boninensis* Y. ASAHINA (×1)

schieden, von der aber sich durch geraden und vor allem durch den Gehalt an Boninsäure unterscheidet.

Die Rinde des Thallus 18–30 μ dick; mechanisches Gewebe 60–100 μ dick; Epithecium mit bräunlich gelbem Pulver durchsetzt; Hymenium bis 70 μ; Hypothecium 30–40 μ; Excipulum bis 50 μ dick.

小笠原（父・母）島ニ防風林トシテ栽培サルヽてりはぼく (*Calophyllum Inophyllum* L.) ノ樹幹ニ欝叢トシテ着生スルからたちごけノ大形種ガアル。其外形カラ判斷スルト誰デモ *Ramalina fraxinea* (L.) ACH. ト云ヒタイモノデアルガ、其胞子ガ殆ド眞直デ紡錘形ヲナシ *R. fraxinea* ノ胞子ノ樣ニ屈曲シテ居ナイカラ確ニ區別ガアル。更ニ其成分ヲ調ベテ見ルト歐洲產 *R. fraxinea* ハ「ウスニン酸」ノ微量ヲ含有シテ居ル外ニ「過クロール鐵」ト呈色スル何等ノ物質モ含ンデ居ナイガ、此小笠原產ノおほからたちごけニハ酒精溶液中ニテ「過クロール鐵」デ紫色ヲ呈スル物質ガアル。其ノ諸性質ハ前項(本誌本號第 248 頁參照) ニ記載シタ通リデ新種ト認メ上ノ記載ニヨリテ發表スルコトニスル。HUE (Lichenes Extra-Europæi, no. 161) ハ本邦カラ *R. fraxinea* ヲ記錄シテ居ルガ彼ノ參照シタ FAURIE ノ標本ガ何レモ北方ノモノデ恐ラク *Ramalina Asahinana* A. ZAHLBR. ヲ誤認シタモノデアラウ。歐洲ニアル樣ナ眞正ノ *R. fraxinea* ハ我國ニハ未ダ發見サレテ居ナイ。

日本植物斷報 (其四)

佐竹義輔

Y. SATAKE: Trivial Notes on the Japanese Plants (IV)

14) にひたかいとゐ (新種) **トたいわんいとゐ** (新稱)

和名にひたかいとゐ、學名 *Juncus modicus* N. E. BROWN トシテ東大理學部植物學教室ニ所藏サレルモノハ鑑定ノ誤デアツテ、學界未知ノ一新種デアル。京大ノ大井博士ハ、臺灣臺中州八通關デコレニ近イ一種ヲ採集サレ、にひたかいとゐト同ジモノト考ヘ、且ツ *J. modicus* トハ異ナル一新種トシテ *J. triflorus* OHWI ト命名サレタ (植物研究雜誌 13 卷 334 頁)。最近、同博士ノ御厚意ニヨ